

liserade företag utomlands. Det är en mycket dyr service vilket tyvärr leder till att kapmallar används i mycket begränsad omfattning inom den svenska sjukvården.

Det här examensarbetet vill ändra på det och göra patientspecifika kapmallar mer lättillgängliga inom sjukvården. Med rekonstruktionsplanering och tillverkning av patientspecifika kapmallar på plats på Universitetssjukhuset i Lund skulle detta ge möjlighet för fler patienter att kunna opereras med en kapmall. Det gör operationerna både mer tidseffektiva och ökar chanserna att uppnå lyckade resultat.

För att uppnå detta så har ett program utvecklats där man i 3D kan planera en rekonstruktion av ett felställt radiusben. Programmet använder sig av en speglad version av patientens friska radiusben, vilket ger en referens för hur den felställda sidan bör se ut. I programmet kan man såga i benet och passa in ändarna så att dessa stämmer i ledytorna i armbågen och handleden. När man har gjort det kan man placera en fixeringsplatta över sågningen och rekonstruktionen är klar. Programmet

flyttar därefter tillbaka ändringarna och översätter dessa till en kapmall som passar exakt till det felställda benets utseende. Kapmallen kommer då ha en sågslits som visar hur sågningen ska göras och borrhugider som visar var och hur man ska borra för att metallplattan ska fixera benet i rätt position, se figur 2.



Fig. 2: Kap- och bormmall med passning för felställt radiusben.

Programmet testades på tre komplicerade patientfall och det togs fram en patientspecifik modell av en kapmall för vardera patient. Resultaten var lovande men det behövs en vidareutveckling av programmet och en utvärdering av kapmallarna för att kunna börja använda programmet för klinisk rekonstruktionsplanering.